

Produkte mit Energiesparversprechen

Ausser Komfort und Sicherheit ist auch Energiesparen ein wichtiges Argument für Smarthome-Anwendungen. Der Endkunde kann aus zahlreichen Systemen das für seine Bedürfnisse Passende auswählen.

Der grösste Energieverbraucher in der Schweiz ist, noch vor dem Verkehr und der Industrie, der Gebäudepark. Er verbraucht rund 40 Prozent der Primärenergie, wobei in Minergie-Wohngebäuden nur rund 27 Prozent der Energie fürs Heizen eingesetzt werden und rund 50 Prozent für die elektrischen Verbraucher. Bei Nicht-Minergie-Gebäuden sieht die Möglichkeit zur Energieeinsparung bei Heizsystemen deutlich besser aus. Dort verbraucht die Wärme rund 73 Prozent der Energie. Genau auf dieses Segment zielen verschiedene Smarthome-Lösungen ab.

Die Hersteller sollten aber trotz aller Marketing-Bemühungen darauf achten, keine unmöglichen Dinge zu versprechen. So wird etwa durch eine höhere Temperatureinstellung auf dem Thermostat der Raum nicht sofort warm, das braucht seine Zeit. Endkunden verstehen das nicht immer: Als ein Bauherr in seinem Minergie-Haus die Solltemperatur auf dem Regler verstellte, wunderte er sich wenig später, dass sein externes Thermometer noch nicht die gewünschte Temperatur anzeigte. Dasselbe geschah im Sommer, als er die Solltemperatur auf dem lokal installierten Raumfühler auf 20°C einstellte, sich aber die Temperatur im Raum aufgrund der Sommerhitze trotzdem nicht unter 24°C senkte. Minergie-Häuser reagieren nicht zuletzt aufgrund der tiefen Vorlauftemperatur und der trägen Masse des Gebäudes sehr langsam auf Änderungen in der Regelung. Über eine sommerliche Kühlung verfügte das beschriebene Gebäude nicht. Dass dies kein Einzelfall sein dürfte, zeigen Hinweise aufseiten der Hersteller, die ihren Kunden genau diese Beispiele und Grundlagen erläutern. Die Heizungsregelung funktioniert eben nicht wie beim Licht, das sich sekunden-schnell ein- und ausschalten lässt, es reagiert alles träger.

Den Kunden reinen Wein einschenken

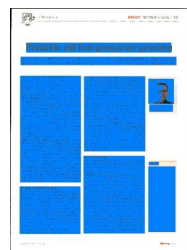
Reklamationen sind also vorprogrammiert, wenn man Systeme ohne Instruktion installiert. Einstellmöglichkeiten und Displays können bei den Bewohnern falsche Hoffnungen wecken. Wie schnell die gewünschte Temperatur erreicht wird, hängt ausschliesslich vom Heizsystem und von den Raumkonditionen ab. Ebenso wenig hat die Einstellung

Einfluss darauf, wie schnell sich ein Raum abkühlt. Eine niedrigere Einstellung auf dem Thermostat führt jedoch zu einer niedrigeren Raumtemperatur und damit zu Energieeinsparungen. Man rechnet mit 6 Prozent Einsparungen pro 1°C, das abgesenkt wird.

Energiesparen ist trendy. Und so helfen die zunehmende Digitalisierung sowie die Verbreitung von Smartphones und Tablets bei der Einführung neuer Systeme zur Regelung der Raumtemperatur. Da die Verdrahtung der Komponenten innerhalb des Wohnraumes beim Nachrüsten kompliziert ist, basieren viele Systeme auf Funk. Sie sind um vieles intelligenter als herkömmliche Raumthermostate, die noch auf der ursprünglichen Bimetall-Technologie basieren. Solche «brachial» ungenauen Zweipunktregler sollten nicht mehr installiert werden dürfen, denn sie bieten keinen zeitgemässen Komfort mehr. Heutige Systeme sind vernetzt und regeln die Raumtemperatur intelligenter und genauer, zum einen abhängig von der Anwesenheit, zum anderen erkennen sie auch, wenn irgendwo ein Fenster offensteht. Dies wird im besten Fall auf einer Zentrale signalisiert. Ganz bestimmt aber wird die Wärmezufuhr über das Ventil in diesem Raum gedrosselt. Dadurch lässt sich wertvolle Energie sparen. Auch Ferienabwesenheiten oder die Absenkung der Temperatur in einem gerade nicht benutzten Zimmer sind sinnvolle Funktionen intelligenter Systeme. Wichtig ist dann natürlich, dass die Türe dieses Zimmers geschlossen ist, denn die Temperatur verteilt sich am liebsten gleichmässig im ganzen Haus.

Do-it- oder Profimarkt

Wie im gesamten Smarthome-Markt besteht auch bei Raumtemperaturreglern ein Do-it-Markt mit Geräten aus dem Onlinehandel, die der Endkunde weitgehend selbst installieren und konfigurieren kann, und zum anderen der Markt der professionellen Systeme, die der Fachhandel vertreibt und installiert. Dass sich die beiden Marktsegmente auch kostenmässig unterscheiden, ist logisch, professionell gleich teurer. Dies dürfte sich aber gemessen



an der zu erwartenden Nutzungsdauer der jeweiligen Systeme wieder relativieren. Zudem gilt es zu unterscheiden, ob es sich um ein System für die Nachrüstung handelt oder um eines, das in einem Smarthome mit umfassendem Konzept zum Einsatz kommt und nicht aus einer Vielzahl steckbarer einzelner Lösungen und nicht anwendungsübergreifender Apps zusammengestellt wurde.

Abschliessend gilt es vor allem bei Minergie-Gebäuden zu beachten, dass Thermostate wohl mehr zur Steigerung des Komforts denn zur Energieeinsparung beitragen. Die meisten Systeme eignen sich eher zum Nachrüsten älterer Wohnungen, die noch über Heizkörper verfügen. Dort werden die versprochenen Einsparungen der Hersteller wohl eher erreicht.

DER AUTOR



René Senn

Fachgruppe Intelligentes Wohnen der GNI

DIE GNI

In der GNI sind Hersteller, Systemintegratoren und Dienstleistungsanbieter organisiert, um das Smarthome in der Schweiz nachhaltig zu fördern. Bereits seit dem Jahr 2000 engagiert sich ihre Fachgruppe «Intelligentes Wohnen» für dieses Ziel. Sie organisiert unter anderem Smarthome-Tagungen und ist auch Mitinitiatorin des Jahrbuchs «Intelligentes Wohnen». Die Fachgruppe arbeitet eng mit dem VSRT, dem VSEI und weiteren Verbänden zusammen, denn Vernetzung fordert alle Branchen. Vertiefte Informationen und Ausbildung sind weitere wichtige Aufgaben der Fachgruppe.